



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین

دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه

جهت اخذ دکترای دندانپزشکی

عنوان

بررسی اثر ژل سفیدکننده و منبع نوری بر سفیدکنندگی دندان

استاد راهنما:

سرکار خانم دکتر بهاران رنجبر امیدي

نگارش:

محمد نوري

شماره پایان نامه: ۷۴۱

سال تحصیلی: ۱۳۹۴-۹۵

چکیده:

زمینه: امروزه دندان های سفید و زیبا نماینده تغذیه مناسب، بهداشت و وضعیت اقتصادی افراد می باشند. با افزایش بلیچینگ در میان عموم ژل های سفید کننده مختلفی به بازار عرضه شدند و کاربرد منابع نوری مختلف افزایش پیدا کرده است.

هدف: تعیین اثر انواع ترکیب منبع نوری و ژل سفیدکننده بر سفیدکنندگی دندان.

روش انجام کار: در این مطالعه آزمایشگاهی ۶۰ دندان قدامی سالم انسان بصورت تصادفی به سه گروه (n=۲۰) تقسیم شدند: گروه اول بدون لایت، گروه دوم با LED، گروه سوم با QTH. هر گروه به دو زیرگروه ۱۰ تایی تقسیم شده که در هر یک از زیر گروه ها یکی از دو نوع بلیچینگ هیدروژن پراکساید ۳۷٫۵٪ Polaooffice+ و هیدروژن پراکساید ۴۰٪ Opalescence Boost استفاده شد. رنگ اولیه دندان ها اندازه گرفته شد، سپس در چای غلیظ برای ۷ روز نگهداشته شدند. بعد از آن رنگ دندان ها برای بار دوم اندازه گیری شد. سپس دندان های هر ۳ گروه طبق پروتکل بلیچینگ تعیین شده برای هر گروه بلیچ شدند. بلافاصله، ۳ روز، ۷ روز و یک ماه بعد از اتمام بلیچینگ رنگ دندان ها اندازه گیری شدند. تمام اندازه گیری ها بوسیله یک نوع اسپکترومتر انجام شد. داده ها با نرم افزار آماری SPSS 20 وارد کامپیوتر شده و از آزمون One-way ANOVA و Tukey در سطح آلفای ۰/۰۵ جهت تجزیه و تحلیل داده ها استفاده شد.

نتایج: در هر دو ماده بلیچینگ، کاربرد QTH بطور معنی داری اثربخشی سفید کردن را نسبت به گروه LED و بدون کاربرد لایت، در زمان های بلافاصله، ۳ روز و ۷ روز بعد از سفیدکردن، افزایش داد. یک ماه بعد از سفیدکردن دندان ها تفاوت آماری معنی داری بین مواد و روش های مختلف بلیچینگ استفاده شده، مشاهده نشد.

نتیجه گیری: نتایج بدست آمده از این مطالعه نشان داد که بلیچینگ در مطب، با و بدون لایت، برای سفید کردن دندان موثر می باشد. لایت QTH در کوتاه مدت (یک هفته) تاثیر قابل ملاحظه ای

بر سفیدکنندگی دندان توسط هر دو ژل سفیدکننده مورد استفاده دارد. هرچند در مدت یک ماه کاربرد لایت منجر به افزایش اثربخشی سفید کردن نمی شود.

کلمات کلیدی: سفید کردن در مطب. هیدروژن پراکساید. فعال سازی نوری.

ABSTRACT

Background: Nowadays white and beautiful teeth are considered as indicators of nutritional health, good hygiene and economic status of people. As bleaching treatment demands increased in public, different bleaching gels have been introducing to market and use of different light sources have been increasing.

Aim: The purpose of the present study was to Evaluate effectiveness of bleaching gel and light source on tooth bleaching.

Methods and materials: during this experimental study 60 intact anterior teeth randomly divided to 3 groups($n=20$): first group without light, second group with LED, and the third one with QTH. Each group also included two equal subgroups in which them one of the bleaching gels, Polaooffice+ 37.5% HP and Opalescence Boost 40% HP, was applied. Primary color of the teeth was measured, then all of the teeth immersed in tea for 7 days. After that color of the teeth was measured for second time. subsequently according to bleaching protocols defined to each group, teeth in the 3 groups were bleached. And tooth color immediately, 3 days, 7 days and 1 month after the bleaching was measured. All of the measuring were done by a spectroradiometer. The obtained data analyzed by one-way ANOVA($p<0.05$) and Tukey's test.

Results: in relative to groups of LED and without light, application of QTH for each bleaching gel significantly increased effectiveness of tooth whitening, immediately, 3 days and 7 days after bleaching.

One month after tooth bleaching, there wasn't any significant statistical difference between the different bleaching gels and methods

applied in the current study.

Conclusion: the results obtained from this study indicated that in-office bleaching, with and without light, is effective for tooth whitening, however

light application isn't effective in long time. QTH light have significant effect during short time on tooth whitening by both used bleaching gels.

Key Words: In-Office Bleaching . Hydrogen Peroxide .Light Activation.



Qazvin University of Medical Science

School of Dentistry

A Thesis:

for doctorate degree in dentistry

Title:

**Evaluation of effectiveness of bleaching gel and light
source on tooth bleaching**

Supervisor Professor:

Dr. Baharan Ranjbar Omid

Written By:

Mohammad Nouri

Thesis No: 741

Year:2015-2016